

ISSN 2072-8158

ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

6/2015





ВОДА
ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ
6 • 2015



РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Баренбойм Г.М. – д.ф.-м.н., проф., главный научный сотрудник
Института водных проблем РАН

Дьяконов Г.С. – д.т.н., проф., ректор Казанского
государственного технологического университета

Данилов-Данильян В.И. – чл.-корр. РАН, директор Института
водных проблем РАН

Еременко И.Л. – академик РАН

Койфман О.И. – д.х.н., проф., президент Ивановского химико-
технологического университета

Колесников В.А. – д.х.н., проф., ректор Российского химико-
технологического университета им. Д.И. Менделеева

Ларионов В.Г. – д.э.н., проф. Российской академии народного
хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Маслюков А.П. – д.т.н., научный консультант
ЗАО «МЕТТЭМ-Технологии»

Новоторцев В.М. – академик РАН, директор
Института общей и неорганической химии
им. Н.С. Курнакова РАН

Пирумян Г.П. – д.т.н., проф., зав. кафедрой экологической
химии Химического факультета Ереванского государственного
университета, руководитель Центра экологической безопасности

Фролкова А.К. – д.т.н., проф., ректор Московского
государственного университета тонких химических технологий
им. М.В. Ломоносова

Хромченко Я.Л. – д.х.н., руководитель испытательного центра
НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды

Чамаев А.В. – генеральный директор Аналитического центра
контроля качества воды ЗАО «РОСА»

Montes-Hugo Martin A. – professor, University of Quebec at
Rimouski, Quebec Canada

ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

В С Е Р О С С И Й С К И Й
научно-практический журнал

6 • 2015

Главный редактор:

Кулов Н.Н.

д.т.н., проф., заместитель председателя Научного совета РАН по научным основам химической технологии, вице-президент Российского химического общества им. Д.И. Менделеева

Заместитель главного редактора:

Мельников И.О.

к.х.н., заведующий сектором прикладной экологии воды Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН

Выпускающий редактор:

к.б.н., ст.н.с. **Шаги-Мухаметова Ф.Ф.**

Координатор проекта по России, странам СНГ и Восточной Европы: **Бондаренко А.А.**

Редакционная коллегия:

д.х.н., проф. **Артемов А.В.**

д.т.н., проф. **Барзов А.А.**

к.х.н., проф. **Беренгартен М.Г.**

к.х.н. **Бусыгина Н.С.**

д.г.н. **Галиулин Р.В.**

д.т.н., проф. **Десятов А.В.**

д.х.н., проф. **Зволинский В.П.**

д.т.н., проф. **Каграманов г.Г.**

д.б.н., проф. **Курашов Е.А.**

к.х.н. **Куцева Н.К.**

д.т.н., проф. **Лаптев А.Г.**

д.х.н., проф. **Лященко А.К.**

к.ф.-м.н. **Пацаева С.В.**

к.б.н. **Полтаруха О.П.**

д.б.н. **Решетилова Т.А.**

д.х.н., проф. **Сергеев Г.М.**

д.т.н., проф. **Сироткин А.С.**

Dr. **Babichenko S. (Estonia)**

Ing., CSc. **Brovdyová T. (Czech Republic)**

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Пятилетний импакт-фактор журнала составляет — 0,176
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС77-31640 от 10.04.2008 г.

АДРЕС ДЛЯ ПИСЕМ:

127106, г. Москва, пр. Гостиничный д. 6 корп. 2 оф. 213

ТЕЛ./факс: (499) 136-13-24

E-MAIL:

editor@watchemec.ru

(по вопросам публикации статей),

market@watchemec.ru

(по вопросам размещения рекламы и подписки),

info@watchemec.ru

(по общим вопросам)

За достоверность сведений, указанных в рекламных объявлениях, ответственность несут рекламодатели. За достоверность приведенных в статьях результатов исследований ответственность несут авторы публикации. Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов. При перепечатке ссылка на журнал «Вода: химия и экология» обязательна.
Отпечатано в типографии ООО «Астра-Полиграфия».

Тираж 3000 экз.

© ООО Издательский дом «Вода: химия и экология», 2015

Дизайн и компьютерная верстка — Егоров Г.Д., Тимофеева М.С.

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы экологии

3 М.Ю. Горбунов, М.В. Уманская

Современное состояние и тенденции изменения трофического статуса озера Кандры-Куль

10 О.В. Серебrenникова, И.В. Русских, Е.А. Ельчанинова, М.А. Дучко, П.Б. Кадычагов

Органические компоненты в донных осадках озера Мормышанское (Алтайский край)

Мониторинг водных объектов

17 В.Н. Синюкович, Л.М. Сороковинова, И.В. Томберг, А.С. Горшкова, Г.И. Поповская

Особенности современного качества воды в дельте р. Селенги в период открытого русла

Технологии промышленной и бытовой очистки вод

23 В.Б. Крапухин, С.А. Кулюхин, В.В. Крапухин, И.В. Вакурина, Е.Н. Пирогов

Установка для заключительной очистки сетевой водопроводной воды

Научно-аналитические обзоры

29 И.О. Мельников, Р.Е. Подобедов, Е.Г. Косандрович, Т.А. Коршунова, В.С. Солдатов

Синтез аминокарбоксильных ионитов на основе полиакрилонитрильного волокна

Гидробиология

39 А.Н. Дзюбан

Особенности функционирования бактериобентосных сообществ в условиях нефтяного загрязнения грунтов

43 Н.М. Яворская

Структура сообществ донных беспозвоночных в малой реке Матрёниха (бассейн р. Амур, Хабаровский край) при сезонном изменении уровня воды

Материалы для водоподготовки

49 Е.А. Фарберова, Е.А. Тиньгаева, А.Р. Кобелева

Очистка шламовых вод с использованием отходов производства древесных активных углей

53 Обзор патентов

Аналитические методы и системы контроля качества воды

56 В.Г. Амелин, А.М. Андоралов

Высокоэффективная жидкостная хроматография/ времяпролетная масс-спектрометрия высокого разрешения в идентификации и определении неоникотиноидных инсектицидов в воде без пробоподготовки

СОДЕРЖАНИЕ

Химия воды и водных растворов

- 62 Р.М. Хатмуллина, А.Р. Мухаматдинова, В.И. Сафарова,
Ф.Х. Кудашева

Оценка сорбционной способности донных отложений
на примере полициклических ароматических углеводородов

Short communications

- 67 В.И. Биненко, Р.Ф. Витковская, С.В. Петров

Перспективные методы водоочистки от экотокси-
кантов

- 74 С.С. Айрапетян, Л.С. Банян, Г.П. Пирумян

Исследование процессов седиментации бентонитовой
суспензии неорганическими коагулянтами

- 80 Д.С. Песня, А.В. Романовский, Г.М. Чуйко, А.Н. Шаров,
С.В. Холодкевич

Антиоксидантная система пресноводного двустворча-
того моллюска *Anodonta cygnea* Linn. в условиях краткосроч-
ного изменения солености в эксперименте

- 86 В.И. Полетаева, М.В. Пастухов

Оценка заливов Братского водохранилища по микро-
биологическим и гидрохимическим показателям

- 92 Анонс конференций

- 94 Правила оформления статей для публикации
в журнале «ВОДА: ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ»